**Информационный план-проспект урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  | **Описание** |
|  | Тип урока | Урок изучения нового материала с использованием химического эксперимента в парах сменного состава. |
|  | Класс | 8 |
|  | Тема | **«Кислоты, их состав, классификация, общие свойства»** |
|  | Образовательная программа, автор | Габриелян О.С. |
| 1. о
 | Определение места урока в изучаемой теме, разделе, курсе | Раздел «Соединения химических элементов», продолжение изучения состава, классификации и общих свойств классов неорганических веществ. |
| 1. **с**
 | Универсальные учебные действия  | Личностные  | Участие в постановке проблемы урока, ее решении, самооценка полученных знаний. |
| Регулятивные | Использование демонстрационного и лабораторного эксперимента для выяснения основных вопросов темы. Отработка алгоритма химического эксперимента в парах сменного состава.  |
| Познавательные  | 1.Сформировать понятия о составе кислот, классификации и общих свойствах.2.Отличать кислоты от оксидов и оснований по формуле.3.Практически кислоты с помощью индикаторов.2.Поиск нужной информации в предложенных источниках и ее анализ. |
| Коммуникативные | Развитие навыков общения при групповой форме получения знаний, чувства взаимопомощи. |
| 1. **ч**
 | Определение ценностных основ, цели и задач урока | **Цель:** выяснение состава, классификации и общих свойсв кислот в совместной работе учителя и обучающихся.**Задачи:**1. Образовательные: изучить состав кислот как особый класс неорганических соединений, познакомить с их классификацией и общими свойствами.* 2. Развивающие: развивать у обучающихся самостоятельность, коммуникативные умения, память, логическое мышление, умение сравнивать и анализировать, классифицировать, выдвигать гипотезы, наблюдать, делать выводы.
* 3. Воспитывающие: воспитывать у учащихся чувство взаимопомощи при работе в парах сменного состава, формировать уважительное, терпимое отношение друг к другу, воспитывать уважение и гордость к работам ученых.
 |
|  | Обоснование выбора содержания учебного материала, методов, форм работы на уроке сопоставимыми психолого-педагогической характеристики класса | **Основной дидактический метод:** Демонстрационно-частично поисковый**Частные методы и приемы:**Формы организации работы детей:-коллективная при выполнении лабораторного химического эксперимента, при подведении итогов рефлексии,-индивидуальная при выполнении теста, рефлексии, вынесении самооценки. |
|  |  Структура урока. | **План урока**1.Оргмомент .2.Проверка пройденного на уроке.3. Актуализация нового материала.5. Изучение нового материала.6.Обобщение материала учителем.7. Домашнее задание.8. Закрепление пройденного материала Рефлексия. |
|  | Описание применяемыхобразовательных технологий,обоснованиеих использования | 1.Проблемно-исследовательский- (Усиливает практическую направленность урока, активизирует познавательную активность обучающихся);2.Метапредметные связи (Биология – действие кислот на организм, информатика ).3.ИКТ (источник учебной информации)4.Коллективный метод обучения ( работа в парах сменного состава) |
|  | Указание отобранных средств обучения, обоснование их применения | Химические мини- лаборатории, компьютер с мультимедийным проектором для наглядного зрительного восприятия материала урока. Учебники и дополнительная литература для самостоятельного поиска необходимой информации, презентации обучающихся. |
|  |  Содержания урока с указанием технологии его проведения | **Ход урока**1. **1.Организационный этап.**
2. Учитель: мы приветствуем всех, присутствующих на уроке и начинаем наш урок. Напоминаю, что только внимание каждого из вас приведет к успешному усвоению знаний.( Слайд 1)
3. **2. Проверка пройденного материала**

Учитель: чтобы уверенно погружаться в мир химических открытий, нам необходимо систематически усваивать пройденный материал.Давайте проверим багаж наших знаний.Вопросы классу:1. С какими классами неорганических веществ мы уже знакомы ?
2. Что такое оксиды?
3. Какие вещества называются основаниями?
4. Сходны ли основания по составу?
5. Почему все растворимые основания одинаково изменяют окраску индикаторов? **Задания** для письменных ответов:

Дать названия веществам бинарных соединений и определить степени окисления элементов в них.(карточки по вариантам)**3.Актуализация нового материала.**Учитель: мы изучили два класса неорганических веществ : оксиды и основания.Но их всего четыре. Сегодня мы должны изучить следующий класс неорганическихсоединений.Учитель: какой же класс неорганических соединений нам предстоит изучить сегодняВэтом нам помогут члены кружка «Экспериментатор».«Перед вами вещества,Целый класс в наличии.По составу сходны мы, Хоть и есть отличия.Свойства общие у нас четко проявляются, А у индикаторов сразу цвет меняется.Отчего и почему так все получаетсяМы узнаем на уроке, Пусть он продолжается»Учитель: о каких веществах идет здесь речь?Ответить на этот вопрос нам поможет опыт: ( на чистом листе бумаги раствором серной кислоты написано «Кислоты» и спомощью пламени спиртовки проявляется написанное слово.« Чистый белый, белый лист,Он пока что еще чист, Но мгновение и вот, Кое- что произойдет.Что за слово появилось?Как оно тут проявилось?Мы его сейчас прочтем, Тему новую начнем» (Слайд 2)Тему новую узнали и в тетради записали.Учитель: для выяснения данной темы вы должны знать: ( Слайд 3)а также уметь: ( Слайд 4)**4.Изучение нового материала.** 1.Состав кислот.На столах формулы кислот и их названия.Учитель: что общего в строении этих веществ?Обучающийся: атомы водорода.Учитель демонстрирует строение атома водорода с помощью электрифицированного стенда ПСХЭ.Учитель: чем отличаются кислоты по составу?Обучающийся: в молекулах одних кислот есть атомы кислорода , а молекулах других кислот его нет.Учитель: сформулируйте определение этих веществ.Используя учебник, обучающиеся записывают в тетрадях определение кислот.2. Классификация кислот (работа на доске).А) кислородсодержащие кислоты.Б) бескислородные кислоты.Задание: в два столбика распределите формулы кислот по наличию и отсутствию кислорода.В) по количеству атомов водорода кислоты делят на одноосновные, двухосновные, трехосновные.Учитель: основность- число отомов водорода в молекуле кислоты ( запишите это в тетрадь).Вопрос: атомы каких элементов входят в состав кислот? ( стенд ПСХЭ).Учитель: эти элементы относятся к неметаллам.3. Определение степени окисления элемента неметалла, образующего кислотный остаток, (Слайд 5).4.По степени окисления элемента неметалла, образующего кислотный остаток, можно определить соответствующий оксид.5.Определение заряда кислотного остатка.6. Из истории кислот. ( презентация обучающегося).7. Кислоты в природе. (Слайд 6).8. Кислоты на нашем столе. ( Слайд 7).9. Кислоты в народном хозяйстве. ( Слайд 8).10. Большинство кислот- кислые на вкус.Действие кислот на индикаторы. Работа в парах сменного состава под девизом: **«Я знаю сам и научу других»** методом консультант- обучающийся.Учитель: на столах у вас имеются карточки- задания, консультанты направляют работу.ПТБ (Слайд 9).**Первые столы.** **Вторые столы.** 1. Метилоранж. 1. Универс. индикатор.
2. Лакмус. 2. Метилоранж.
3. Фенолфталеин. 3. Лакмус.
4. Универс. инд-р. 4. Фенолфталеин.

**Третьи столы. Четвертые столы.** 1. Фенолфталеин. 1. Лакмус. 1. Универс. индикатор. 2. Фенолфталеин.
2. Метилоранж. 3. Универс. индикатор.
3. Лакмус. 4. Метилоранж.

Обучающиеся делают выводы об изменении окраски индикаторов растворами разных кислот.**Вывод:** растворы всех кислот одинаково изменяют окраску индикаторов, следовательно они должны иметь общие свойства.1. **Обобщение материала учителем** (Проекция результатов опытов на экран с помощью кодоскопа).
2. **Домашнее задание** ( Слайд 10).
3. **Закрепление материала**. Выполнение теста.(Задания на столах обучающихся).
 |
|  | Описание возможныхметодических вариантов урока в зависимости от аудитории | Для более сильных классов предварительно можно предложить творческие задания .Подготовить проекты о применении кислот в жизни человека. |
|  | Прогноз возможных учебных действий, реакции различных групп учащихся, желаемых результатов | К концу урока обучающиеся должны уметь отличать кислоты от ранее изученных классов неорганических веществ по составу, понимать, то , что с кислотами надо обращаться осторожно, понимать, что кислоты- нужные вещества.  |